USER MANUAL - ENGLISH

Type ICD3-1999

67069 06/11 (MBC)

Language

English . . . . . Page 1 - 4
Español . . . . . Page 5 - 8
Deutsch . . . . . Page 9 - 12

Contents

1. Introduction 1
2. Getting started 1
3. General Display 1
4. LED 2
5. Buttons 2
6. Menus for Setting Up the Thermostat 2
   - 6.1. Operation 2
     - 6.1.1. Auto 2
     - 6.1.2. Manual 2
     - 6.1.3. Comfort 2
   - 6.2. Setting 4-event 2
     - 6.2.1. Example of Scheduling 4-event Set-up 2
   - 6.3. Programming 2
   - 6.4. General Settings 2
     - 6.4.1. Language 2
     - 6.4.2. Time 2
     - 6.4.3. Day 3
     - 6.4.4. Temperature 3
     - 6.4.5. Child lock 3
     - 6.4.6. Heater 3
     - 6.4.7. Covering 3
     - 6.4.8. Sub Floor 3
     - 6.4.9. Application 3
     - 6.4.10 Energy monitoring 3
   - 6.5. Service 3
   - 6.6. Contact Details 3
   - 6.7. Engineer Settings 3
     - 6.7.1. Readout 3
     - 6.7.2. Temp. Settings 3
     - 6.7.3. Adaptive function 3
     - 6.7.4. Offset 4
     - 6.7.6. Reset 4
7. Error Messages 4
8. Factory settings 4
9. Appendix 4
   - 9.1. Table of Compatibility 4
   - 9.2. Heat Definitions 4

1. Introduction

The ICD3 thermostat can switch on your heating system at pre-determined times on different days of the week. It is possible to set 4 periods called events each day with different temperatures. The thermostat comes with a default schedule that is suitable for most installations. Unless you change these settings, the thermostat will operate to this default program.

Working with lower temperatures during times that the room is unoccupied will lower your energy costs without reducing the comfort. The thermostat has an adaptive function that automatically changes the start time of a heating period so that the desired temperature is reached at the time that you set. After 3 days the adaptive function has learned when the heating must be switched on.

2. Getting started

Quick set-up:
The first time you connect the power or after a reset, the display will show you “Welcome to Warmup”.

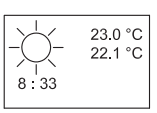
Push ENTER button. Then you can select:
- Language
- Time
- Day
- Temperature
- Child lock
- Heater?
- Covering?
- Sub floor
- Application
- Energy monitoring

Use the navigation buttons for selecting / changing in the menus.

Important:
You have, as minimum, to select “Heater” and “covering” to define the type of heater and covering, before you can start up the thermostat.

For further information, see point:
5. Buttons.
6.4. General settings.

3. General Display



The display will normally show the period (day, night, home, out), the current temperature, and the time.

The period is indicated by a symbol. Below you can see a list of some of the symbols:

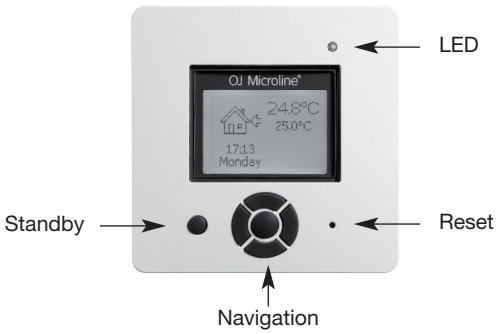
	At work
	At home
	Day
	Night

The trademark is registered and belongs to OJ Electronics A/S · © 2011 OJ Electronics A/S

4. LED

The LED is placed in the top right corner above the display.

LED signal	Indicates
Constant red light	Relay is active
Blinks	System failure. (see error messages)
No light	Relay not active or thermostat turned off

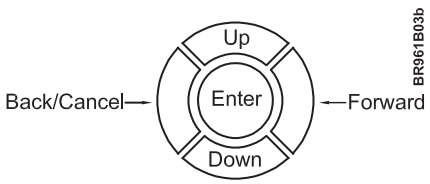


5. Buttons

You can use the standby button to turn display and regulation of temperature on/off. When the thermostat is switched off, the relay disengages. The clock will keep going, though.

When you press the Reset button (use pen to activate) for 3 seconds, a "Confirm factory reset" text will be shown on the display. Then press the ENTER button to reset the thermostat, which will then start up with default values and display the installation menu.

The buttons for navigating in the menus and



selecting/changing settings are placed in the middle.

Back/Cancel	• Go back in the menus (i.e. upwards in the menu hierarchy). • Cancel changes of current value.
Forward	• Move forward in the menus (i.e. downwards in the menu hierarchy). • Quick steps upwards when specifying values, e.g. temperature.
Up	• Move up in menu. • Raise current value, e.g. temperature.
Down	• Move down in menu. • Lower current value, e.g. temperature.
ENTER/Change	• Select item from menu to see/change/set value. • Accept new/changed setting.

6. Menus for Setting Up the Thermostat

You can program the thermostat and make various settings by using the menu system. To open the main menu, press the ENTER button. In the sections below every item on the main menu will be described in more detail.

6.1. Operation

Here you can choose between three different ways of setting the temperature(s):

6.1.1. Auto

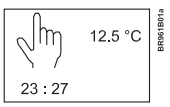
Select Auto if you want the temperature to be controlled and operated automatically via the 4-event system.

6.1.2. Manual

Here you can cancel the scheduled 4-event program (e.g. during holidays) and set the wanted temperature manually. You may want to adjust the temperature to for example 5°C for frost protection while you are away.

To set the temperature, do the following:
1. Select **Manual**.
2. Use the up/down button to raise/lower the temperature.
3. Press the ENTER button to finish.

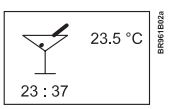
Please note: The temperature that you set manually will be valid until you cancel the manual mode again by selecting Auto.



6.1.3. Comfort

Here you can set a temporary **Comfort** temperature (so-called party mode) for a single event.

To set the temperature, do the following:
1. Select **Comfort**.
2. Use the up/down button to raise/lower the temperature.
3. Press the **ENTER** button to finish.



Please note: Comfort mode is a temporary, manual setting that will be automatically cancelled by the next event in the scheduled 4-event system.

6.2. Setting 4-event

If **Auto** has been selected in the **Operation** menu, the 4-event system can be set to automatically control the temperature settings for each day in a period of 7 days.

You can select the desired temperature for **Day** and **Night**, for when you are Out and at Home, and for the **Weekend Day** and **Weekend Night**. Moreover, you can define when you want each time period (**Day**, **Night**, **Out**, **Home**, **Weekend Day**, and **Weekend Night**) to begin.

Please note: You need to use the Down button to move to the end of the menu.

Finally you can specify temperatures and periods (Day, Night, Out, Home) for each day of the week. **Mon-Sun**, **4-events** option should be selected in the **Programming** menu (will be shown as **Programming**: 7:0 on the display). Please refer to section 6.3 about **Programming**.

6.2.1. Example of Scheduling 4-event Set-up

If you in the **Programming** menu have selected **Mon-Fri**, **Sat-Sun** (shown as Programming: 5:2 on the display) you can set up the 4 periods (called events) in the following way:

1. Choose **Day**.
   • Specify when **Day time** begins.
   Use the up/down button to mark the wanted time.
   Press the ENTER button to finish.
   • Specify the wanted **Day temperature**.
   Use the up/down button to raise/lower the temperature.
   Press the ENTER button to finish.
2. Choose **Out**.
   • Specify when Out time begins.
   • Specify the wanted temperature when you are out and away from home (Out temp).
3. Choose **Home**.
   • Specify when **Home time** begins.
   • Specify the wanted temperature when you are at home (Home temp).
4. Choose **Night**.
   • Specify when **Night time** begins.
   • Specify the wanted **Night temperature**.
5. Choose **Weekend Day**.
   • Specify when Day time begins on weekends.
   • Specify the wanted Day temperature on weekends.
6. Choose **Weekend Night**.
   • Specify when **Night time** begins on weekends.
   • Specify the wanted **Night temperature** on weekends.

6.3. Programming

Here you can choose between various programming options that are used in connection with scheduling the 4-event system:

- **Mon-Fri, Sat-Sun**
  Will be shown as 5:2 on the display. This setting allows you to have 5 days with the same 4-events, and 2 days with the same 2 events. The days 1-5 are controlled by the settings for **Day, Night, Out, Home** and day 6-7 is controlled by the settings for **Weekend Day** and **Weekend Night**.

- **Mon-Sat, Sun**
  Will be shown as 6:1 on the display. This setting allows you to have 6 days with the same 4-events, and 1 day with 2 events. The days 1-6 are controlled by the settings for **Day, Night, Out, Home** and day 7 is controlled by the settings for **Weekend Day** and Weekend Night.

- **Mon-Sun, 4-events**
  Will be shown as 7:0 on the display. This setting allows you to have 7 days with 4 different events (**Day, Night, Out, Home)**. The days 1-7 are controlled by individual day settings (Monday – Sunday).

6.4. General Settings

6.4.1. Language

Here you can select the language you want to be used on the display. You can choose between the following languages:
- English
- German (Deutsch)
- French (Francais)
- Spanish (Espanol)
- Portuguese (Portogese)

6.4.2. Time

- Here you can select whether 12- or 24-hour clock should be used.
- To set the time, select **Set time**. Then use the up/down buttons to adjust the time, and press the ENTER button to finish.

© 2011 OJ Electronics A/S

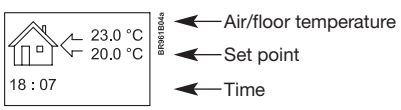
6.4.3. Day
Here you can set the day of the week:
- Monday
- Tuesday
- Wednesday
- Thursday
- Friday
- Saturday
- Sunday

Please note: You need to use the Down button to move to the end of the list of weekdays.

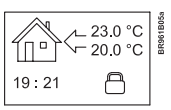
6.4.4. Temperature Scale
Here you can specify what temperature unit should be used in the display:
- °C (Celsius, with a resolution of 0.5 degree)
- °F (Fahrenheit, with a resolution of 1 degree)
- A scale from 1-10 (in steps of about 10°).

Display shows
Here you can decide whether the display shall show the time, set point and/or air/floor temperature.

- **Time** (On/Off)
- **Set point** (On/Off) (The current temperature that the thermostat has been set to, for instance in the 4-event settings.)
- **Air Temp.** (On/Off). The air/floor temperature currently registered by the sensor.



6.4.5. Child lock
By switching on the child lock you can lock the menus (marked with a padlock symbol on the display). Then it will no longer be possible to select the sub-menus and change the settings. You can still set a comfort temperature and the time, though.



Please note: You can still use the Reset button to return to factory settings, if the child lock has been switched on.

6.4.6. Heater
Here you can define the type of heater that the thermostat is attached to:
- Undertile
- Underlaminate
- Undercarpet
- Inscreed
- Type A
- Type B
- User Defined

Please refer to Appendix for configuration table showing combinations of heater type and covering.

6.4.7. Covering
Here you can enter the type of floor covering:
- Ceramic Tiles
- Stone
- Laminate
- Wood
- Carpet
- Vinyl
- Other

Please refer to Appendix for configuration table showing combinations of heater type and covering.

6.4.8. Sub Floor
Here you can enter the type of sub floor:
- Concrete
- Screed
- WBP Ply
- Ins. Backer Board
- Backer Board

6.4.9. Application
Here you can select the type of regulator application:

- **Floor Temp. Cont.**: A floor sensor is used.

- **Fl. Cont. 2 sensors**: Both floor sensor and limit sensor are used. A maximum temperature limit can be set for the limit sensor, so the thermostat will switch off if the temperature at the place of the limit sensor reaches the maximum temperature. This set-up with a limit sensor can, for instance, be used to avoid damage to some delicate floor covering.

- **Air Temp. Control**: The sensor is placed in the thermostat.

- **Air Cont. Floor limit**: Apart from the sensor inside the thermostat an extra limit sensor is used. A maximum temperature limit can be set for the limit sensor, so the thermostat will switch off if the temperature at the position of the limit sensor reaches the maximum temperature. This set-up with an extra limit sensor can, for instance, be used to avoid damage to some delicate floor covering.

- **Regulator Control**: No sensor is used here. The thermostat will turn on in sequences of 20 minutes, and you can specify the length of the sequences as a percentage of 20 minutes. If you, for example, set the regulator to 50, the thermostat will turn on for 10 minutes, switch off for 10 minutes, and then turn on again for 10 minutes.

- **External Control**: Used in case of a set-up with several thermostats being controlled by an external master thermostat. Then the thermostat will work as a slave, and you cannot apply any settings at all since the master thermostat controls it.

6.4.10. Energy monitoring
Here you can read-out the energy consumption for the past:
- **2 Days**
- **30 Days**
- **360 Days**
  Press ENTER for the chosen period. The value in percent (%) shows how much of the time there has been heat. The following calculates the cost for the selected period. Ensure the price of heating is correct, if not, check the settings for subsequent currency price per kW/h and the load:
- **Currency**: Press ENTER and chose the desired currency. Confirm with ENTER.
- **Cost**: Press ENTER and set the actual cost of electricity. The cost must be inserted per kW/h. Press ENTER.
- **Load**: Press ENTER and enter the connected heating power. The value must be in Watt (W). Press ENTER.
  Leave the menu by Exit.

6.5. Service
If you need technical help then select **Service** from the main menu to see the contact information.

6.6. Contact Details
Select **Contact Details** from the main menu to see the contact information.

OJ ELECTRONICS A/S
Stenager 13B · DK-Sønderborg · Denmark
T. +45 73 12 13 14 · F. +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

6.7. Engineer Settings
To select **Engineer settings**, press the up and down button at the same time for 5 seconds.
Note: Changes may invalidate warranty.

6.7.1. Readout
Here you see readouts of the following current temperatures:
- **Room temp**
- **Floor temp**
- **Floor limit temp**

You can also get readouts of some statistics:
- **Min daily**: A percentage indicating the minimum activated period within 24 hours over the last 14 days.

- **Max daily**: A percentage indicating the maximum activated period within 24 hours over the last 14 days.

- **Min Air**: Minimum room temperature within the last 48 hours.

- **Mean Air**: Average room temperature within the last 48 hours.

- **Max Air**: Maximum room temperature within the last 48 hours.

- **Min Floor**: Minimum floor temperature within the last 48 hours.

- **Mean Floor**: Average floor temperature within the last 48 hours.

- **Max Floor**: Maximum floor temperature within the last 48 hours.

- **Cut out cnt**: Number of relay connections in the service life of the thermostat. This value is never reset.

- **Application**: Here you can get readout for the current application type that has been selected in the General settings
  - Floor
  - Floor-2
  - Air
  - Air-Limit
  - Reg.
  - Ext.

- **Software ver.**: Indicates the current version of the software.

6.7.2. Temp. Settings
Here you can specify the wanted minimum and maximum temperatures for air, floor, or external limit sensor.

Before you can select minimum and maximum limits for air, floor or limit sensor, the application for the regulator type in question must be chosen. Please refer to section 6.4.9 about **General Settings – Application** for more details.

Please note: If you do not specify any settings here, the factory settings will be used.
- Air Temp. Range
  - Max Temp
  - Min Temp
- Floor Temp. Range
  - Max Temp
  - Min Temp
- Limit Sensor
  - Max Temp
  - Min Temp

© 2011 OJ Electronics A/S

6.7.3. Adaptive function
Here you can activate/deactivate (On/Off) the adaptive function. This function is only related to the 4-event timer and only works in connection with going from one event to another where the temperature is going to be raised. The adaptive function finds out when the thermostat shall start heating to ensure that the right temperature is reached at the time that it has been programmed for.

6.7.4. Offset
Offset is used to compensate for any difference between the thermostat and a room thermometer. If the thermometer, for instance, shows 1°C more than the thermostat, it is possible to adjust the offset by +/- 5°C. Then the thermostat will show the same temperature as the thermometer. If the thermostat for example shows 1 degree too much, offset should be set to +1. Then the temperature will be set 1 degree lower.

Offset applies to both built-in and external sensors whereas the limit sensor, if any, is not affected.

6.7.6. Reset
- Reset 2: Reset values defined in Engineer settings to factory settings.
- Reset 3: Equal to Reset 2, except history data are deleted. The number of relay connections is not deleted, though.

7. Error Messages

If you get an error the LED is flashing red.

Internal failure	The thermostat is defective, replace thermostat
External failure	External sensor or heating unit is defective.

8. Factory settings

The thermostat is delivered with factory set programs as follows:

Day 1-5			
Event	**Time**	**With floor sensor**	**With air sensor**
Day	06:00-08:00	25°C	20°C
Out	08:00-16:00	20°C	15°C
Home	16:00-22:30	25°C	22°C
Night	22:30-06:00	20°C	15°C
Day 6-7			
Event	**Time**	**With floor sensor**	**With air sensor**
Day	08:00-23:00	25°C	22°C
Night	23:00-08:00	20°C	15°C

9. Appendix

9.1. Table of Compatibility

	Tiles	**Stone**	**Laminate**	**Wood**	**Carpet**	**Vinyl**	**Other**
Undertile	YES	YES	NO	NO	NO	NO	YES
Underlaminate	NO	NO	YES	YES	NO	NO	YES
Undercarpet	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES
Inscreed	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Type A	YES	YES	NO	NO	NO	NO	YES
Type B	NO	NO	NO	NO	YES	YES	YES
User Defined	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES

9.2. Heat Definitions

	Tiles	**Stone**	**Laminate**	**Wood**	**Carpet**	**Vinyl**	**Other**
Undertile	A	A	n/a	n/a	n/a	n/a	E
Underlaminate	n/a	n/a	B	B	n/a	n/a	E
Undercarpet	n/a	n/a	B	B	C	C	E
Inscreed	A	A	B	B	C	C	E
Type A	D	D	n/a	n/a	n/a	n/a	E
Type B	n/a	n/a	n/a	n/a	C	C	E
User Defined	E	E	E	E	E	E	E

Configuration	**Control temperature**		**Overheat**
	Room	**Floor**	
	Min. Max.	**Min. Max.**	**Max.**
A	5 30	5 40	40
B	5 27	5 27	27
C	5 25	5 25	27
D	5 30	5 50	55
E	prog	prog	prog

n/a = not available

© 2011 OJ Electronics A/S

MANUAL PARA EL USUARIO - ESPAÑOL

Type ICD3-1999

Contenido

1. Introducción . . . 5
2. Instrucciones iniciales . . . 5
3. Pantalla general . . . 5
4. LED . . . 6
5. Botones . . . 6
6. Menús para ajustar el termostato . . . 6
   - 6.1. Funcionamiento . . . 6
     - 6.1.1. Auto . . . 6
     - 6.1.2. Manual . . . 6
     - 6.1.3. Confort . . . 6
   - 6.2. Ajuste de 4 eventos . . . 6
     - 6.2.1. Ejemplo de programación del Ajuste de 4 eventos . . . 6
   - 6.3. Programación . . . 6
   - 6.4. Ajustes generales . . . 6
     - 6.4.1. Idioma . . . 6
     - 6.4.2. Hora . . . 7
     - 6.4.3. Día . . . 7
     - 6.4.4. Temperatura . . . 7
     - 6.4.5. Bloqueo para niños (Bloq. p. niños) . . . 7
     - 6.4.6. Calefactor (Calefact.) . . . 7
     - 6.4.7. Cubierta (Cbrta.) . . . 7
     - 6.4.8. Contrapiso (Cntr.piso) . . . 7
     - 6.4.9. Aplicación . . . 7
     - 6.4.10. Monitoreo de energía . . . 7
   - 6.5. Servicio . . . 7
   - 6.6. Información de contactos . . . 7
   - 6.7. Ajustes ingeniería . . . 7
     - 6.7.1. Lectura . . . 7
     - 6.7.2. Ajustes de la temp. . . . 7
     - 6.7.3. Función adaptativa (Func. adapt.) . . . 7
     - 6.7.4. Compensación (Compens.) . . . 8
     - 6.7.6. Reajuste . . . 8
7. Mensajes de error . . . 8
8. Ajustes de fábrica . . . 8
9. Anexo . . . 8
   - 9.1. Tabla de compatibilidad . . . 8
   - 9.2. Definiciones de calefacción . . . 8

1. Introducción

El termostato ICD3 es capaz de activar su sistema de calefacción a horas predeterminadas en días diferentes de la semana. Es posible establecer 4 períodos llamados eventos cada día con diferentes temperaturas. El termostato viene con un programa predeterminado que es adecuado para la mayoría de las instalaciones. A menos que usted cambie estos ajustes, el termostato funcionará con este programa predeterminado.

El funcionamiento con temperaturas menores durante las horas en que la habitación no esté habitada reducirá sus costes de energía sin sacrificar su comodidad. El termostato tiene una función adaptativa que cambia automáticamente la hora de activación de un período de calefacción de manera que se alcance la temperatura deseada a la hora que usted lo establezca. Después de 3 días, la función adaptativa habrá aprendido a qué hora deberá activarse la calefacción.

2. Instrucciones iniciales

Instalación rápida: La primera vez que usted conecte la alimentación eléctrica o después de un reajuste, la pantalla mostrará el mensaje “Bienvenido a Warmup”.
Pulse el botón Aceptar. Después puede seleccionar:

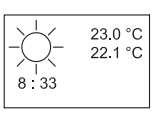
- Idioma
- Hora
- Día
- Temperatura
- Bloqueo para niños (Bloq. p. niños)
- Calefactor (Calefact.)
- Cubierta (Cbrta.)
- Contrapiso (Cntr.piso)
- Aplicación
- Monitoreo de energía (Mon. de energía)

Use los botones de navegación para seleccionar o cambiar los menús.

¡Importante!
Usted tiene que seleccionar, como mínimo, “Calefact.” y “Cbrta.” para definir el tipo de calefactor y cubierta antes de poder activar el termostato. Si desea obtener más información, sírvase ver el punto:

5. Botones.
6.4. Ajustes generales.

3. Pantalla general



Normalmente, la pantalla mostrará el período (día, noche, en casa, ausente), la temperatura actual, y la hora.
El período se indica por medio de un símbolo. A continuación se muestra un listado de algunos de los símbolos:

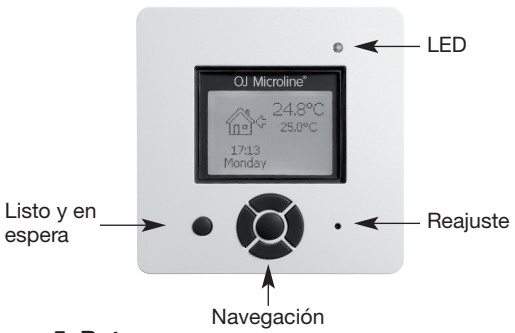
	Ausente
	En casa
	Día
	Noche

La marca es una marca comercial registrada de OJ Electronics A/S · © 2011 OJ Electronics A/S

4. LED

El indicador LED está ubicado en la esquina superior derecha encima de la pantalla.

Señal LED	Indica
Luz roja continua	El relé está activo
Centellea	Falla del sistema. (ver (ver mensajes de error)
No se ilumina	El relé no está activo o se apagó el termostato.

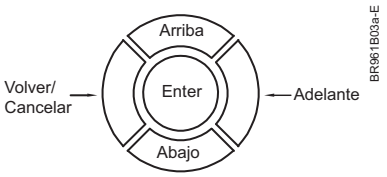


5. Botones

Se puede usar el botón de listo y en espera para encender y apagar la pantalla y regular la temperatura. Cuando se desactiva el termostato, se desactiva el relé. Sin embargo, el reloj continuará funcionando.

Al pulsar el botón de reajuste (use una pluma para activarlo) durante 3 segundos, en la pantalla aparecerá el mensaje "Confirmar reajuste de fábrica". Después pulse el botón Aceptar para reajustar el termostato, el cual comenzará entonces con los valores predeterminados y mostrará el menú de instalación.

Los botones para navegar a través de los menús y para seleccionar y cambiar los ajustes están colocados en la parte media.



Volver/Cancelar
- Retroceder en los menús (por ejemplo, hacia arriba en la jerarquía de menú).
- Anular los cambios del valor actual.

Adelante
- Avanzar en los menús (por ejemplo, hacia abajo en la jerarquía de menú).
- Avanza rápidamente hacia arriba al especificar los valores, por ejemplo, la temperatura.

Arriba
- Ascender en el menú.
- Elevar el valor actual, por ejemplo, la temperatura.

Abajo
- Descender en el menú.
- Reducir el valor actual, por ejemplo, la temperatura.

Aceptar/Cambiar
- Seleccionar el elemento de menú para ver / cambiar / establecer el valor.
- Aceptar ajuste nuevo/modificado.

6. Menús para ajustar el termostato

Usted puede programar el termostato y efectuar varios ajustes utilizando el sistema de menú. Para abrir el menú principal, pulse el botón Aceptar. En las secciones a continuación cada elemento en el menú principal se describirá en mayor detalle.

6.1. Funcionamiento

Aquí, usted puede seleccionar entre tres maneras diferentes de ajustar las temperatura(s):

6.1.1. Auto

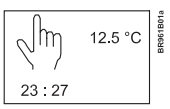
Seleccione Auto si desea controlar y operar automáticamente la temperatura a través del sistema de 4 eventos.

6.1.2. Manual

Aquí usted puede cancelar el programa de 4 eventos (por ejemplo, durante las vacaciones) y establecer manualmente la temperatura. Quizá desee ajustar la temperatura a, por ejemplo, 5° C para protección contra el congelamiento mientras se encuentra fuera de casa.

Para ajustar la temperatura, haga lo siguiente:
1. Seleccione **Manual.**
2. Use el botón arriba/abajo para subir/bajar la temperatura.
3. Pulse el botón Aceptar para terminar.

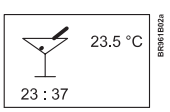
Tome nota: La temperatura que establezca manualmente será válida hasta que vuelva a anular el modo manual mediante la selección del modo Auto.



6.1.3. Confort

Aquí puede ajustar una temperatura temporal **Confort** (conocida también como modalidad de fiesta) para un solo evento.

Para ajustar la temperatura, haga lo siguiente:
1. Seleccione **Confort**.
2. Use el botón arriba/abajo para subir/bajar la temperatura.
3. Pulse el botón Aceptar para terminar.



Tome nota: La modalidad Confort es un ajuste manual y temporal que se anulará automáticamente cuando comience el siguiente evento programado en el sistema de 4 eventos.

6.2. Ajuste de 4 eventos

Si se ha seleccionado **Auto** en el menú de **Operación**, se podrá ajustar el sistema de 4 eventos para controlar automáticamente los ajustes de temperatura para cada día en un período de 7 días.

Puede seleccionar la temperatura deseada para el **Día** y la **Noche**, para cuando usted esté **Ausente** y **En casa**, y también para **Fin de semana Día** y **Fin de semana Noche**. Además, usted puede definir cuándo desea que comience cada período de tiempo **(Día, Noche, Ausente, En casa, Fin de semana Día**, y **Fin de semana Noche**).

Tome nota: Es necesario que utilice el botón Abajo para llegar hasta el final del menú.

Finalmente, usted puede especificar temperaturas y períodos (Día, Noche, Ausente, En casa) para cada día de la semana (Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado y Domingo). Sin embargo, esto requiere que se seleccione la opción **Lun-Dom**, **4 eventos** en el menú de **Programación** (se mostrará como **Programación**: 7:0 en la pantalla). Le sugerimos consultar la sección 6.3 pertinente a **Programación**.

6.2.1. Ejemplo de programación del Ajuste de 4 eventos

Si en el menú **Programación** ha seleccionado **Lun-Vie**, **Sáb-Dom** (que aparece como Programación: 5:2 en la pantalla) podrá ajustar los 4 períodos (llamados eventos) de la manera siguiente:

1. Seleccione **Día**.
   - Especificar cuándo comienza **Hora del día**. Use el botón arriba/abajo para marcar la hora deseada. Pulse el botón Aceptar para terminar.
   - Especifique la **Temperatura de día** (Temp. de día) deseada. Use el botón arriba/abajo para subir/bajar la temperatura. Pulse el botón Aceptar para terminar.
2. Seleccione **Ausente**.
   - Especifique cuándo comienza **Hora de ausencia** (Hora de aus.).
   - Especifique la temperatura deseada cuando esté ausente y lejos de casa (Temp. de aus.).
3. Seleccione **En casa**.
   - Especifique cuándo comienza Hora en casa.
   - Especifique la temperatura deseada cuando esté en casa (Temp. casa).
4. Seleccione **Noche**.
   - Especifique cuándo comienza **Hora nocturna**.
   - Especifique la **Temperatura nocturna** (Temp. noct.) deseada.
5. Seleccione **Fin de semana Día** (Fin de sem. Día).
   - Especifique cuándo comienza **Hora del día** durante los fines de semana.
   - Especifique la **Temperatura de día** (Temp. de día) deseada durante los fines de semana.
6. Seleccione **Fin de semana Noche** (Fin de sem. Noche).
   - Especifique cuándo comienza **Hora nocturna** (Hora noct.) durante los fines de semana.
   - Especifique la **Temperatura nocturna** (Temp. noct.) deseada durante los fines de semana.

6.3. Programación

Aquí usted puede seleccionar entre diversas opciones de programación que se utilizan en conexión con la programación del sistema de 4 eventos:

- **Lun-Vie, Sáb-Dom**
  En la pantalla aparecerá como 5:2. Este ajuste le permite tener 5 días con los mismos 4 eventos, y 2 días con los mismos 2 eventos. Los días 1-5 se controlan por medio de los ajustes para Día, Noche, Ausente, En casa y los días 6-7 se controla por medio de los ajustes para Fin de sem. Día y Fin de sem. Noche.
- **Lun-Sáb, Dom**
  En la pantalla aparecerá como 6:1. Este ajuste le permite tener 6 días con los mismos 4 eventos, y 1 día con 2 eventos. Los días 1-6 se controlan por medio de los ajustes para Día, Noche, Ausente, En casa y el día 7 se controla por medio de los ajustes para Fin de sem. Día y Fin de sem. Noche.
- **Lun-Dom, 4 eventos**
  En la pantalla aparecerá como 7:0. Este ajuste le permite tener 7 días con 4 eventos diferentes (Día, Noche, Ausente, En casa). Los días 1-7 se controlan mediante ajustes individuales del día (lunes – domingo).

6.4. Ajustes generales

6.4.1. Idioma

Aquí, usted puede seleccionar el idioma que desee utilizar en la pantalla. Puede elegir entre los siguientes idiomas:

© 2011 OJ Electronics A/S

- Inglés (English)
- Alemán (Deutsch)
- Francés (Francais)
- Español
- Portugués (Português)

6.4.2. Hora
- Aquí usted puede seleccionar el formato de horario que desea utilizar, de 12 horas o de 24 horas.
- Además, desde aquí puede ajustar la hora. Para ajustar la hora, seleccione **Hora ajuste**. Entonces use los botones arriba /abajo para ajustar la hora, y pulse el botón Aceptar para terminar.

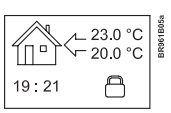
6.4.3. Día
Aquí puede ajustar el día de la semana:
- Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes
- Sábado
- Domingo

Tome nota: Es necesario que utilice el botón Abajo para llegar hasta el final de la lista de los días de la semana.

6.4.4. Temperatura
Escala
Aquí, puede especificar qué unidades de temperatura se utilizarán en la pantalla:
- °C (Celsius, con una resolución de 0,5 grados)
- °F (Fahrenheit, con una resolución de 1 grado)
- Una escala de 1 a 10 (en pasos de aproximadamente 10°).

La pantalla muestra
Aquí, puede decidir si desea que la pantalla muestre la hora, el punto de ajuste y/o la temperatura del aire/piso.
- **Hora** (Encendido/Apagado)
- **Punto ajuste** (Encendido/Apagado) (La temperatura actual a la que el termostato se ha ajustado, por ejemplo, en los ajustes de 4 eventos).
- **Temp. aire.** (Encendido/Apagado). La temperatura del aire/piso actualmente detectada por el sensor.

6.4.5. Bloqueo para niños (Bloq. p. niños)
Al activar el bloqueo para niños puede bloquear los menús (marcados con un símbolo de candado en la pantalla). Al hacerlo, ya no será posible seleccionar los submenús ni cambiar los ajustes. Sin embargo, aún se podrá ajustar una temperatura de confort y la hora.



Tome nota: Se puede aún utilizar el botón de Reajuste para volver a los ajustes de fábrica, si se hubiese activado el bloqueo para niños.

6.4.6. Calefactor (Calefact.)
Aquí, puede definir el tipo de calefactor al cual está acoplado el termostato:
- Bajo losetas
- Bajo laminados
- Bajo alfombra
- Hormigón
- Tipo A
- Tipo B
- Definido por el usuario

Consulte en el Anexo la tabla de configuración que muestra las combinaciones del tipo de calefactor y la cubierta.

6.4.7. Cubierta (Cbrta.)
Aquí puede introducir el tipo de cubierta de piso:
- Baldosa Cerámica
- Piedra
- Laminado
- Madera
- Alfombra
- Vinilo
- Otro

Consulte en el Anexo la tabla de configuración que muestra las combinaciones del tipo de calefactor y la cubierta.

6.4.8. Contrapiso (Cntr.piso)
Aquí puede introducir el tipo de contrapiso:
- Hormigón
- Pavimento
- Madera contrachapada WBP (Mad. Cntr. Chap. WBP)
- Placa de aislamiento IBB
- Placa de refuerzo

6.4.9. Aplicación
Aquí puede seleccionar el tipo de aplicación de regulador:
- **Control de la temperatura de piso** (Cont. temp. de piso): Se utiliza un sensor de piso.
- **2 sensores de control de piso** (2 sensores de Cont. de piso): Se utilizan el sensor de piso y el sensor limitador. Se puede establecer un límite máximo de temperatura para el sensor limitador, de manera que el termostato se apagará si la temperatura en la ubicación del sensor limitador alcanza el valor máximo seleccionado. Esta configuración con un sensor limitador, puede utilizarse, por ejemplo, para evitar daños a algunas cubiertas de piso delicadas.
- **Control de la temperatura del aire** (Cont. temp. Aire): El sensor se coloca en el termostato.
- **Control de la temperatura del aire** límite con sensor de piso (Lím. suelo cont. Aire): Además del sensor dentro del termostato se utiliza un sensor limitador adicional. Se puede establecer un límite máximo de temperatura para el sensor limitador, de manera que el termostato se apagará si la temperatura en la ubicación del sensor limitador alcanza el valor máximo seleccionado. Esta configuración con un sensor limitador adicional, se puede utilizar, por ejemplo, para evitar daños a algunas cubiertas de piso delicadas.
- **Control regulador** (Contr. regulador): Aquí no se utiliza ningún sensor. El termostato se activará en secuencias de 20 minutos, y usted puede especificar la duración de las secuencias como un porcentaje de 20 minutos. Por ejemplo, si usted ajusta el regulador a 50, el termostato se encenderá durante 10 minutos, se apagará durante 10 minutos, y después se volverá a encender 10 minutos.
- **Control externo** (Contr. ext.): Se usa en el caso de una configuración con varios termostatos que se controlan desde un termostato maestro externo. Entonces el termostato funcionará como esclavo, y no podrá aplicar ajuste alguno en absoluto dado que el termostato maestro los controla.

6.4.10. Monitoreo de energía
Desde aquí puede leer el consumo de energía durante los últimos:
- **2 días**
- **30 días**
- **360 días**

Pulse ENTER para el período seleccionado. El valor en porcentaje (%) muestra qué tanto tiempo ha estado activa la calefacción. Lo siguiente calcula el coste para el período seleccionado. Asegúrese de que el precio de la calefacción sea el correcto, de lo contrario, verifique los ajustes para el precio de divisa subsecuente por kW/h y la carga:
- **Divisa**: Pulse ENTER y seleccione la divisa deseada. Pulse ENTER para confirmar.
- **Coste**: Pulse ENTER y ajuste el coste real de la electricidad. Será necesario introducir el coste por kW/h. Pulse ENTER.
- **Carga**: Pulse ENTER e introduzca la potencia de calefacción conectada. El valor debe estar en vatios (W). Pulse ENTER.

Pulse Exit para salir del menú.

6.5. Servicio
Si necesita asistencia técnica entonces seleccione **Servicio** desde el menú principal para visualizar la información de contactos.

6.6. Información de contactos
Seleccione **Info**. **Contactos** del menú principal para ver la información de contactos.

OJ ELECTRONICS A/S
Stenager 13B · DK-Sønderborg · Denmark
T. +45 73 12 13 14 · F. +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

6.7. Ajustes ingeniería
Para seleccionar **Ajustes ingeniería**, pulse los botones arriba y abajo simultáneamente durante 5 segundos.
Nota: Cambios pueden anular la garantía.

6.7.1. Lectura
Aquí usted ve las lecturas de las siguientes temperaturas actuales:
- **Temperatura ambiente (Temp. amb.)**
- **Temperatura del suelo (Temp. suelo)**
- **Temperatura límite del suelo (Temp. límite)**

Además puede obtener lecturas de algunas estadísticas:
- **Mín. diario:** Un porcentaje que indica el período mínimo activado en un lapso de 24 horas durante los pasados 14 días.
- **Máx. diario:** Un porcentaje que indica el período máximo activado en un lapso de 24 horas durante los pasados 14 días.
- **Aire (mín.):** Temperatura ambiente mínima durante las 48 horas recién pasadas.
- **Aire (medio):** Temperatura ambiente promedio durante las 48 horas recién pasadas.
- **Aire (máx.):** Temperatura ambiente máxima durante las 48 horas recién pasadas.
- **Suelo (mín.):** Temperatura mínima del suelo durante las 48 horas recién pasadas.
- **Suelo (medio):** Temperatura promedio del suelo durante las 48 horas recién pasadas.
- **Suelo (máx.):** Temperatura máxima del suelo durante las 48 horas recién pasadas.
- **Cont. corte:** Número de conexiones de relé en la vida útil de servicio del termostato. Este valor no se puede reajustar.
- **Aplicación:** Aquí puede obtener la lectura para el tipo de aplicación actual que se ha seleccionado en Ajustes generales
  - Suelo
  - Suelo-2
  - Aire
  - Aire-límite
  - Reg. (Control regulador)
  - Ext. (Control externo)
- **Vers. software.:** Indica la versión actual del software.

6.7.2. Ajustes de la temp.
Aquí puede especificar las temperaturas mínimas y máximas deseadas para el aire, el suelo o para el sensor limitador externo.

© 2011 OJ Electronics A/S

Antes de poder seleccionar los límites mínimos y máximos para el aire, para el suelo o para el sensor limitador, será necesario seleccionar la aplicación para el tipo de regulador en cuestión. Le sugerimos consultar la sección 6.4.9 sobre **Ajustes generales - Aplicación** para obtener más detalles.

Tome nota: Si no especifica algún ajuste aquí, se utilizarán los valores de fábrica.

- Gama de temp. aire
  - Temp. máx.
  - Temp. mín.
- Gama de temp. piso
  - Temp. máx.
  - Temp. mín.
- Sensor limitador
  - Temp. máx.
  - Temp. mín.

6.7.3. Función adaptativa (Func. adapt.)
Aquí puede activar/desactivar (Encender / Apagar) la función adaptativa. Esta función solamente se relaciona con el temporizador de 4 eventos y solamente funciona en conexión con el paso de un evento a otro donde se elevará la temperatura. Las función adaptativa determina el momento en que el termostato habrá de dar inicio a la calefacción para asegurarse de que se alcance la temperatura correcta a la hora que se haya programado.

6.7.4. Compensación (Compens.)
Esta opción se utiliza para compensar cualquier diferencia entre el termostato y un termómetro de la habitación. Por ejemplo, si el termómetro muestra 1 °C más que el termostato, es posible ajustar la compensación en +/- 5 °C. Entonces el termostato mostrará la misma temperatura que el termómetro. Si el termostato para el ejemplo muestra 1 grado en exceso, se recomienda ajustar la compensación a +1. Entonces la temperatura se establecerá 1 grado más abajo.
La Compensación aplica a los sensores incorporados y externos mientras que el sensor limitador, si está instalado, no resulta afectado.

6.7.6. Reajuste
- Reajuste 2: Reajusta los valores definidos en Ajustes ingeniería a los valores de fábrica.
- Reajuste 3: Igual que Reajuste 2, excepto que se borran los datos históricos. Sin embargo, no se borra el número de conexiones de relé.

7. 7. Mensajes de error

Si obtiene un error el LED se iluminará intermitentemente en rojo.

Error interno	El termostato está defectuoso, sustituir el termostato.
Error externo	El sensor externo o el calentador está defectuoso.

8. Ajustes de fábrica

El termostato se suministra con programas ajustados en la fábrica de la manera siguiente:

Día 1-5			
Evento	**Hora**	**Con sensor de piso**	**Con sensor de aire**
Día	06:00-08:00	25°C	20°C
Ausente	08:00-16:00	20°C	15°C
En casa	16:00-22:30	25°C	22°C
Noche	22:30-06:00	20°C	15°C
Día 6-7			
Evento	**Hora**	**Con sensor de piso**	**Con sensor de aire**
Día	08:00-23:00	25°C	22°C
Noche	23:00-08:00	20°C	15°C

9. Anexo

9.1. Tabla de compatibilidad

	Baldosa Cerámica	**Piedra**	**Laminado**	**Madera**	**Alfombra**	**Vinilo**	**Otro**
Bajo losetas	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ
Bajo laminados	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ
Bajo alfombra	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Hormigón	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Tipo A	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ
Tipo B	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ
Definido por el usuario	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

9.2. Definiciones de calefacción

	Baldosa Cerámica	**Piedra**	**Laminado**	**Madera**	**Alfombra**	**Vinilo**	**Otro**
Bajo losetas	A	A	n/a	n/a	n/a	n/a	E
Bajo laminados	n/a	n/a	B	B	n/a	n/a	E
Bajo alfombra	n/a	n/a	B	B	C	C	E
Hormigón	A	A	B	B	C	C	E
Tipo A	D	D	n/a	n/a	n/a	n/a	E
Tipo B	n/a	n/a	n/a	n/a	C	C	E
Definido por el usuario	E	E	E	E	E	E	E

Configuratión	**Temperatura de control**		**Calentamiento**
	Ambiente	**Suelo**	
	Mín. Máx.	**Mín. Máx.**	**Máx.**
A	5 30	5 40	40
B	5 27	5 27	27
C	5 25	5 25	27
D	5 40	5 50	55
E	prog	prog	prog

n/a = No disponible

© 2011 OJ Electronics A/S

BEDIENUNGSANLEITUNG - DEUTSCH

Type ICD3-1999

Inhalt

1. Einführung . . . 9
2. Erste Schritte . . . 9
3. Allgemeines Display . . . 9
4. LED . . . 10
5. Tasten . . . 10
6. Menüs zur Einstellung des Thermostats . . . 10
   - 6.1. Betrieb . . . 10
     - 6.1.1 Auto . . . 10
     - 6.1.2 Manuell . . . 10
     - 6.1.3 Komfort . . . 10
   - 6.2. Einstellung der 4 Phasen . . . 10
     - 6.2.1 Beispiel für die Einstellung des 4-Phasen-Zeitplans. . . . 10
   - 6.3. Programmierung . . . 10
   - 6.4. Allgemeine Einstellungen . . . 11
     - 6.4.1 Sprache . . . 11
     - 6.4.2 Uhrzeit . . . 11
     - 6.4.3 Tag . . . 11
     - 6.4.4 Temperatur . . . 11
     - 6.4.5 Kindersperre . . . 11
     - 6.4.6 Heizung . . . 11
     - 6.4.7 Abdeckung . . . 11
     - 6.4.8 Unterboden (Underb.) . . . 11
     - 6.4.9 Anwendung (Anwend.) . . . 11
     - 6.4.10 Energieüberwachung . . . 11
   - 6.5. Service . . . 11
   - 6.6 Kontaktangaben . . . 11
   - 6.7 Technische Einstellungen . . . 11
     - 6.7.1 Anzeige . . . 11
     - 6.7.2 Temp. Einstellungen . . . 11
     - 6.7.3 Adaptivfunktion . . . 12
     - 6.7.4 Offset . . . 12
     - 6.7.6 Rückstellung . . . 12
7. Fehlermeldungen . . . 12
8. Fabrikeinstellungen . . . 12
9. Anhang . . . 12
   - 9.1 Kompatibilitätstabelle . . . 12
   - 9.2 Heizungscode . . . 12

1. Einführung

Der ICD3-Thermostat dient dazu, Ihre Heizanlage zu vorgegebenen, für jeden Wochentag unterschiedlichen Zeitpunkten einzuschalten. Die Einstellung von 4 Perioden, genannt Phasen, für jeden Tag und mit unterschiedlichen Temperaturen ist möglich. Der Thermostat ist ab Fabrik mit einem für die meisten Anlagen passenden Zeitplan vorprogrammiert. Falls Sie diese Einstellungen nicht ändern, arbeitet der Thermostat gemäß diesen Vorgaben.

Niedrigere Temperaturen in Perioden, in denen der Raum nicht benutzt wird, bedeuten niedrigere Energiekosten, ohne Verminderung des Komforts. Der Thermostat verfügt über eine Adaptivfunktion, die automatisch den Beginn einer Heizperiode ändert, damit die gewünschte Temperatur zu dem von Ihnen eingestellten Zeitpunkt erreicht ist. Nach drei Tagen hat die Adaptivfunktion die Einschaltzeitpunkte der Heizung entsprechend angepasst.

2. Erste Schritte

Schnelleinstellung: Beim ersten Einschalten oder nach einer Rückstellung erscheint am Display „Willkommen bei Warmup“.

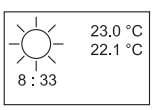
ENTER-Taste betätigen. Zur Wahl stehen jetzt:
- Sprache
- Uhrzeit
- Tag
- Temperatur
- Kindersperre
- Heizung?
- Bodenbelag?
- Untergrund?
- Einstellungen?
- Energieüberwachung (Energieüberwach.)

Die Navigationstasten zur Wahl/Änderung in den Menüs benutzen.

Wichtig:
Vor Inbetriebnahme des Thermostats sind zumindest „Heizung“ und „Abdeck.“ zu wählen, um den Heizungstyp und die Bodenabdeckung zu definieren.

Für weitere Informationen siehe Punkt:
5. Tasten
6.4. Allgemeine Einstellungen

3. Allgemeines Display



Am Display werden normalerweise die Periode (Tag, Nacht, anwesend, abwesend), die aktuelle Temperatur und die Zeit angezeigt.

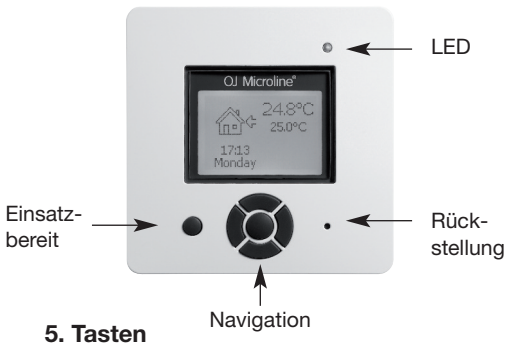
Die Periode wird durch ein Symbol dargestellt. Nachfolgend eine Liste der Symbole:

	Abwesend
	Anwesend
	Tag
	Nacht

4. LED

Die LED befindet sich über der rechten oberen Ecke des Displays.

LED-Signal	Anzeige
Konstant rot leuchtend	Relais ist aktiv
Blinkend	Systemausfall (siehe Fehlermeldungen)
Leuchtet nicht	Relais nicht aktiv oder Thermostat abgeschaltet

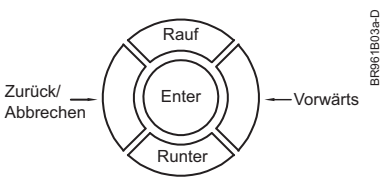


5. Tasten

Mit der Einsatzbereit-Taste lassen sich das Display und die Temperaturregelung ein-/ausschalten. Bei ausgeschaltetem Thermostat ist das Relais inaktiv. Die Uhr läuft jedoch fortgesetzt weiter.

Nach 3 Sekunden langem Betätigen der Rückstelltaste (zur Aktivierung Kugelschreiber benutzen) erscheint am Display der Text „Rückstellung auf Fabrikeinstellungen bestätigen“. Danach die OK-Taste betätigen, um den Thermostat rückzustellen, der jetzt mit den Fabrikeinstellungen in Betrieb gesetzt wird und das Installationsmenü anzeigt.

Die Tasten zur Navigation in den Menüs und zur Wahl/Änderung von Einstellungen befinden sich in der Mitte.



Zurück/ Abbrechen
- Bewegung rückwärts in den Menüs (d. h. nach oben in der Menühierarchie).
- Annulliert Änderungen von aktuellen Werten

Vorwärts
- Bewegung vorwärts in den Menüs (d.h. nach unten in der Menühierarchie).
- Springt bei der Festlegung von Werten, z. B. der Temperatur, schnell stufenweise höher.

Rauf
- Nach oben im Menü.
- Erhöht den aktuellen Wert, z. B. die Temperatur.

Runter
- Nach unten im Menü.
- Senkt den aktuellen Wert, z. B. die Temperatur.

ENTER/ Ändern
- Menüposition zur Anzeige / Änderung / Einstellung auswählen.
- Neue/geänderte Einstellung bestätigen.

6. Menüs zur Einstellung des Thermostats

Mit Hilfe des Menüsystems lässt sich der Thermostat programmieren und lassen sich verschiedene Einstellungen vornehmen. Zum Öffnen des Hauptmenüs ENTER-Taste betätigen. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Positionen des Hauptmenüs eingehender beschrieben.

6.1. Betrieb

Zur Wahl stehen drei unterschiedliche Verfahren zur Einstellung der Temperatur(en).

6.1.1. Auto

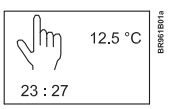
Wählen Sie Auto, wenn die Temperatur automatisch mit Hilfe des 4-Phasen-Programms geregelt werden soll.

6.1.2. Manuell

Das 4-Phasen-Programm wird annulliert (z. B. während eines Urlaubs) und die gewünschte Temperatur manuell eingestellt. Gegebenenfalls kann die Temperatur zum Frostschutz z. B. auf 5 °C festgelegt werden.

Zum Einstellen der Temperatur wie folgt vorgehen:
1. Manuell wählen.
2. Zum Erhöhen/Senken der Temperatur die Rauf-/Runter-Taste benutzen.
3. Zum Abschluss ENTER-Taste betätigen.

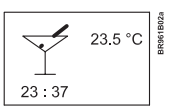
Bitte beachten: Die manuell eingestellte Temperatur bleibt gültig, bis vom Manuell-Modus wieder auf Auto umgeschaltet wird.



6.1.3. Komfort

Hier lässt sich bei Bedarf eine Komfort-Temperatur für ein einmalig stattfindendes Ereignis einstellen (der so genannte Party-Modus).

Zum Einstellen der Temperatur wie folgt vorgehen:
1. **Komfort** wählen.
2. Zum Erhöhen/Senken der Temperatur die Rauf-/Runter-Taste benutzen.
3. Zum Abschluss ENTER-Taste betätigen.



Bitte beachten: Der Komfortmodus ist eine zwischenzeitliche, manuelle Einstellung, die automatisch mit Beginn der nächsten Phase im 4-Phasen-Programm aufgehoben wird.

6.2. Einstellung der 4 Phasen

Ist das Betriebs-Menü auf **Auto** eingestellt, lässt sich das 4-Phasen-Programm auf automatische Regelung gemäß den individuellen Temperaturvorgaben für jeden einzelnen Tag über einen Zeitraum von 7 Tagen einstellen.

Die gewünschten Temperaturen für **Tag** und **Nacht**, wenn Sie abwesend und wenn Sie anwesend sind, für den **Wochenendetag** und die **Wochenendenacht** lassen sich einstellen. Außerdem können Sie den Zeitpunkt festlegen, an dem die Perioden für (**Tag, Nacht, abwesend, anwesend, Wochenendetag und Wochenendenacht**) jeweils beginnen sollen.

Bitte beachten: Um zum Menüende zu gelangen, die Runter-Taste benutzen.

Schließlich lassen sich Temperaturen und Perioden (Tag, Nacht, abwesend, anwesend) für jeden Tag der Woche (Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag und Sonntag) festlegen. Dazu ist jedoch erforderlich, dass die **Mo-So**, **4-Phasen-Option** im **Programmierungs**-Menü (am Display als **Programmieren**: 7:0 angezeigt) gewählt wurde: Siehe Abschnitt 6.3 über **Programmierung**.

6.2.1. Beispiel für die Einstellung des 4-Phasen-Zeitplans

Wurde im Programmierungs-Menü Mo-Fr, Sa-So (am Display als Programmierung: 5:2 angezeigt) gewählt, lassen sich die 4 Perioden (genannt Phasen) wie folgt einstellen:
1. **Tag** wählen.
   - Beginn der **Tageszeit** festlegen. Den gewünschten Zeitpunkt mit Hilfe der Rauf-/Runter-Taste markieren. Zum Abschluss ENTER-Taste betätigen.
   - Gewünschte **Tagestemperatur** (Tagestemp.) festlegen. Zum Erhöhen/Senken der Temperatur die Rauf-/Runter-Taste benutzen. Zum Abschluss ENTER-Taste betätigen.
2. **Abwesend** wählen.
   - Beginn der Abwesenheitszeit (Abwes.zeit) festlegen.
   - Die gewünschte Temperatur bei Abwesenheit von zu Hause (Abwes.temp.) festlegen.
3. **Anwesend** wählen.
   - Beginn der Anwesenheitszeit (Anwes.zeit) festlegen.
   - Die gewünschte Temperatur bei Anwesenheit zu Hause (Anwes.temp.) festlegen).
4. **Nacht** wählen.
   - Beginn der Nachtzeit festlegen.
   - Gewünschte Nachttemperatur (Nachttemp.) festlegen.
5. **Wochenendetag** wählen.
   - Beginn der Tageszeit an Wochenenden festlegen.
   - Gewünschte Tagestemperatur (Tagestemp.) an Wochenenden festlegen.
6. **Wochenendenacht** wählen.
   - Beginn der **Nachtzeit** an Wochenenden festlegen.
   - Gewünschte **Nachttemperatur** (Nachttemp.) an Wochenenden festlegen.

6.3. Programmierung

Zur Wahl stehen mehrere Programmierungsoptionen in Verbindung mit der Zeitplanung des 4-Phasen-Programms:

- **Mon-Fri, Sat-Sun**
  Wird als 5:2 am Display angezeigt. Mit dieser Einstellung werden 5 Tage mit 4 gleichen Phasen und 2 Tage mit 2 gleichen Phasen festgelegt. Die Tage 1-5 werden nach den Einstellungen für **Tag, Nacht, abwesend, anwesend**, und die Tage 6-7 nach den Einstellungen für **Wochenendetag** und **Wochenendenacht** geregelt.

- **Mon-Sat, Sun**
  Wird als 6:1 am Display angezeigt. Mit dieser Einstellung werden 6 Tage mit 4 gleichen Phasen und 1 Tag mit 2 Phasen festgelegt. Die Tage 1-6 werden nach den Einstellungen für **Tag, Nacht, abwesend, anwesend**, und Tag 7 nach den Einstellungen für **Wochenendetag** und Wochenendenacht geregelt.

- **Mon-Sun, 4-events**
  Wird als 7:0 am Display angezeigt. Mit dieser Einstellung werden 7 Tage mit 4 verschiedenen Phasen (**Tag, Nacht, abwesend, anwesend**) festgelegt. Die Tage 1-7 werden nach den individuellen Tageseinstellungen (Montag-Sonntag) geregelt.

6.4. Allgemeine Einstellungen

6.4.1. Sprache

Hier können Sie die von Ihnen gewünschte Sprache für die Displayanzeige wählen. Folgende Sprachen sind verfügbar:
- Englisch (English)
- Deutsch

© 2011 OJ Electronics A/S

- Französisch (Français)
- Spanisch (Español)
- Portugiesisch (Português)

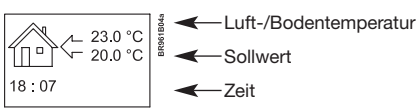
6.4.2. Uhrzeit
- Hier lässt sich einstellen, ob die Anzeige mit 12- oder 24-Stunden-Uhr erfolgen soll.
- Auch die Uhrzeit lässt sich hier einstellen. Dazu Uhrzeit einstellen (**Uhrzeit einst.**) wählen. Die Zeit mit Hilfe der Rauf-/Runter-Taste justieren und abschließend die ENTER-Taste betätigen.

6.4.3. Tag
Hier ist der Wochentag einzustellen:
- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag
- Sonntag

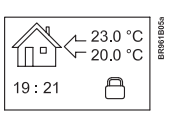
Bitte beachten: Um zum Listenende zu gelangen, die Runter-Taste benutzen.

6.4.4. Temperatur
Skala
Hier können Sie die von Ihnen gewünschte Temperatureinheit für die Displayanzeige wählen:
- °C (Celsius, mit einer Auflösung von 0,5 Grad)
- °F (Fahrenheit, mit einer Auflösung von 1 Grad)
- Eine Skala von 1-10 (in Stufen von rund 10°).

Display zeigt
Hier steht zur Wahl, ob am Display die Zeit, der Sollwert und/oder die Luft-/Bodentemperatur angezeigt werden sollen.
- **Zeit** (Ein/Aus)
- **Sollwert** (Ein/Aus) (Die aktuelle im Thermostat eingestellte Temperatur, z. B. gemäß 4-Phasen-Einstellung.)
- **Lufttemp.** (Ein/Aus). Die aktuell vom Fühler registrierte Luft-/Bodentemperatur.



6.4.5. Kindersperre
Nach Aktivierung der Kindersperre sind die Menüs blockiert (ein Vorhängeschloss wird am Display angezeigt). Es ist jetzt nicht mehr möglich, auf Untermenüs zuzugreifen und die Einstellungen zu ändern. Komforttemperatur und Zeit lassen sich jedoch weiter einstellen.



Bitte beachten: Die Rückstelltaste zur Wiederherstellung der Fabrikeinstellungen ist auch bei aktivierter Kindersperre wirksam.

6.4.6. Heizung
Hier ist der Heizungstyp, an den der Thermostat angeschlossen ist, anzugeben:
- Unter Fliesen
- Unter Laminat
- Unter Teppich
- Im Estrich
- Typ A
- Typ B
- Anwendungsspezifisch

Siehe bitte Anhang betreffend die die Kombinationen von Heizungstyp und Abdeckung umfassende Konfigurationstabelle.

6.4.7. Bodenbelag (Bodenbel.)
Hier ist der Typ der Bodenabdeckung einzugeben:
- Keramikfliesen
- Stein
- Laminat
- Holz
- Teppich
- PVC
- Andere

Siehe bitte Anhang betreffend die die Kombinationen von Heizungstyp und Abdeckung umfassende Konfigurationstabelle.

6.4.8. Undergrund (Untergr.).)
Hier ist der Typ des Unterbodens einzugeben:
- Beton
- Estrich
- Wasserfestes Sperrholz
- Isolerplatte
- Unterlegplatte

6.4.9. Einstellung (Einstell.)
Hier ist der Typ der Regleranwendung festzulegen:
- **Fußbodentemperatursteuerung.** (Fußb.temp.-Steuer.): Ein Bodenfühler wird eingesetzt.
- **Fußbodenregelung 2 Fühler:** (Fußb.-Reg. 2 Fühler): Sowohl ein Bodenfühler als auch ein Begrenzungsfühler kommen zum Einsatz. Mit dem Begrenzungsfühler wird eine maximale Grenztemperatur festgelegt – der Thermostat schaltet ab, wenn die Temperatur am Platzierungsort des Begrenzungsfühlers die maximale Temperatur erreicht. Die Anwendung mit Begrenzungsfühler empfiehlt sich, wenn z. B. eine Beschädigung von empfindlicher Bodenabdeckung verhindert werden soll.
- **Lufttemperatursteuerung:** Der Fühler ist im Thermostat angebracht.
- **Lufttemperaturregelung mit Bodenbegrenzung**: (Luft.-Reg. Fußb.begr.): Zusätzlich zum im Thermostat eingebauten Fühler kommt ein Begrenzungsfühler zum Einsatz. Mit dem Begrenzungsfühler wird eine maximale Grenztemperatur festgelegt – der Thermostat schaltet ab, wenn die Temperatur am Platzierungsort des Begrenzungsfühlers die maximale Temperatur erreicht. Die Anwendung mit zusätzlichem Begrenzungsfühler empfiehlt sich, wenn z. B. eine Beschädigung von empfindlicher Bodenabdeckung verhindert werden soll.
- **Reglersteuerung**: (Reglerst.): Hier wird kein Fühler eingesetzt. Der Thermostat wird in Sequenzen von 20 Minuten eingeschaltet, wobei die Einschaltlänge als ein Prozentsatz von 20 Minuten festgelegt wird. Wird der Regler z. B. auf 50 eingestellt, ist der Thermostat 10 Minuten lang eingeschaltet, 10 Minuten lang ausgeschaltet, und dann erneut 10 Minuten lang eingeschaltet.
- **Externe Steuerung:** : Kommt zur Anwendung, wenn mehrere Thermostaten von einem externen Masterthermostat gesteuert werden. Der Thermostat wirkt dann als Folgegerät, und es können keinerlei Einstellungen vorgenommen werden, da der Masterthermostat die Regelung bestimmt.

6.4.10. Energieüberwachung
Hier können Sie den Energieverbrauch in den vergangenen Perioden ablesen:
- **2 Tage**
- **30 Tage**
- **360 Tage**

Nach Wahl des gewünschten Zeitraums ENTER betätigen. Der Wert gibt die Einschaltzeit der Heizung in Prozent (%) an. Nachfolgend lassen sich die Kosten für den gewählten Zeitraum kalkulieren. Bitte kontrollieren, ob die Heizkosten korrekt angegeben sind, falls nicht, bitte die Einstellung des zugeordneten Preises je kW/h und der Last entsprechend anpassen:
- **Währung**: Bitte ENTER betätigen und die gewünschte Währung wählen. Mit ENTER bestätigen.
- **Kostent:** Bitte ENTER betätigen und den aktuellen Strompreis eingeben. Es sind die Kosten je kW/h anzugeben. ENTER betätigen.
- **Last:** Bitte ENTER betätigen und die angeschlossene Heizleistung eingeben. Der Wert ist in Watt (W) anzugeben. ENTER betätigen.
  Das Menü mit Exit verlassen.

6.5. Service
Bei Bedarf von technischer Hilfe finden sich im Hauptmenü unter Service entsprechende Kontaktinformationen.

6.6. Kontaktangaben
Zur Anzeige der Kontaktinformationen Kontaktangaben im Hauptmenü wählen.

OJ ELECTRONICS A/S
Stenager 13B · DK-Sønderborg · Denmark
T. +45 73 12 13 14 · F. +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

6.7. Technische Einstellungen
Für den Zugang zu den Technischen Einstellungen die Rauf- und Runter-Tasten gleichzeitig 5 Sekunden lang betätigen. Hinweis: Bei Änderungen ist Garantieverlust möglich.

6.7.1. Anzeige
Hier werden folgende aktuelle Temperaturen angezeigt:
- **Raumtemperatur (Raumtemp.)**
- **Fußbodentemperatur (Fußb.temp.)**
- **Fußbodengrenztemperatur (Grenztemp.)**

Auch einige Statistiken lassen sich anzeigen:
- **Tägliches Minimum** (Min.täglich): Die kürzeste Aktivierungsperiode innerhalb von 24 Stunden während der letzten 14 Tage in Prozent.
- **Tägliches Maximum** (Max.täglich): Die längste Aktivierungsperiode innerhalb von 24 Stunden während der letzten 14 Tage in Prozent.
- **Luft Minimum** (Min.Luft): Niedrigste Raumtemperatur während der letzten 48 Stunden.
- **Luft Mittelwert** (Mittl.Luft): Durchschnittliche Raumtemperatur während der letzten 48 Stunden.
- **Luft Maximum** (Max.Luft): Höchste Raumtemperatur während der letzten 48 Stunden.
- **Fußboden Minimum** (Min.Fußb.): Niedrigste Fußbodentemperatur während der letzten 48 Stunden.
- **Fußboden Mittelwert** (Mittl.Fußb.): Durchschnittliche Fußbodentemperatur während der letzten 48 Stunden.
- **Fußboden Maximum** (Max.Fußb.): Höchste Fußbodentemperatur während der letzten 48 Stunden.
- **Schaltzähler:** Anzahl der Relaisschaltungen während der bisherigen Betriebslebensdauer des Thermostats. Dieser Wert lässt sich nicht rückstellen.
- **Anwendungsbereiche** (Anwend.): Angezeigt wird der in den Allgemeinen Einstellungen festgelegte aktuelle Anwendungstyp.
  - Fußboden
  - Fußboden-2
  - Luft
  - Luft-Begrenzung (Luft-Begr.)
  - Reg.
  - Ext.
- **Softwareversion:** Gibt die aktuelle Version der Software an.

© 2011 OJ Electronics A/S

6.7.2. Temp. Einstellungen
Hier lassen sich die gewünschten Minimal- und Maximaltemperaturen für Luft, Fußboden oder externen Begrenzungsfühler festlegen.

Bevor eine Festlegung der Minimal- und Maximaltemperaturen für Luft, Fußboden oder externen Begrenzungsfühler erfolgen kann, muss die Anwendung für den betreffenden Reglertyp gewählt werden. Für weitere Einzelheiten siehe Abschnitt 6.4.9 über **Allgemeine Einstellungen – Anwendung**.

Bitte beachten: Falls hier keine Einstellungen erfolgen, werden die Fabrikeinstellungen benutzt.

- Lufttemp. Bereich
  - Max. Temp.
  - Min. Temp.
- Fußbodentemperatur Bereich (Fußb.temp.Ber.)
  - Max. Temp.
  - Min. Temp.
- Begrenzungsfühler
  - Max. Temp.
  - Min. Temp.

6.7.3. Adaptivfunktion
Hiermit lässt sich die Adaptivfunktion aktivieren/deaktivieren (Ein/Aus). Die Funktion bezieht sich ausschließlich auf das 4-Phasen-Programm und arbeitet nur in Verbindung mit dem Übergang von einer Phase in eine andere, wenn die Temperatur angehoben werden soll. Mit der Adaptivfunktion wird ermittelt, wann der Thermostat die Heizung einschalten muss, um die korrekte Temperatur zum programmierten Zeitpunkt erreicht zu haben.

6.7.4. Offset
Der Offset dient dazu, etwaige Unterschiede zwischen dem Thermostat und einem Raumthermometer zu kompensieren. Zeigt das Thermometer z. B. 1 °C mehr als der Thermostat an, besteht die Möglichkeit, den Offset mit +/- 5 °C anzupassen. Danach zeigt der Thermostat die gleiche Temperatur wie das Thermometer an. Zeigt der Thermostat z. B. 1 Grad zuviel an, ist der Offset auf +1 einzustellen. Die Temperatur ist dann 1 Grad niedriger eingestellt. Der Offset gilt sowohl eingebauten als auch externen Sensoren, hingegen ist ein eventueller Begrenzungsfühler nicht davon betroffen.

6.7.6. Reset

- Rückstellung 2: Rückstellwerte sind unter Technische Einstellungen als Fabrikein stellungen festgelegt.
- Rückstellung 3: Gleich wie Rückstellung 2, jedoch historische Daten werden gelöscht. Die Anzahl der Relaisschaltungen wird jedoch nicht gelöscht.

7. Fehlermeldungen

Im Falle einer Störung beginnt die LED rot zu blinken.

Interner Fehler	Der Thermostat ist defekt, Thermostat austauschen
Externer Fehler	Externer Fühler oder Heizelement ist defekt

8. Fabrikeinstellungen

Der Thermostat wird mit folgender Vorprogrammierung geliefert:

Tag 1-5			
Phase	**Zeit**	**mit Bodenfühler**	**mit Luftfühler**
Tag	06:00-08:00	25°C	20°C
Abwesend	08:00-16:00	20°C	15°C
Anwesend	16:00-22:30	25°C	22°C
Nacht	22:30-06:00	20°C	15°C
Tag 6-7			
Phase	**Zeit**	**mit Bodenfühler**	**mit Luftfühler**
Tag	08:00-23:00	25°C	22°C
Nacht	23:00-08:00	20°C	15°C

9. Anhang

9.1. Kompatibilitätstabelle

	Keramik-fliesen	**Stein**	**Laminat**	**Holz**	**Teppich**	**PVC**	**Andere**
Unter Fliesen	JA	JA	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA
Unter Laminat	NEIN	NEIN	JA	JA	NEIN	NEIN	JA
Unter Teppich	NEIN	NEIN	JA	JA	JA	JA	JA
Im Estrich	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Typ A	JA	JA	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA
Typ B	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA	JA	JA
Anw.spezifisch	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA

9.2. Heizungscode

	Keramik-fliesen	**Stein**	**Laminat**	**Holz**	**Teppich**	**PVC**	**Andere**
Unter Fliesen	A	A	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	E
Unter Laminat	k.A.	k.A.	B	B	k.A	k.A	E
Unter Teppich	k.A.	k.A.	B	B	C	C	E
Im Estrich	A	A	B	B	C	C	E
Typ A	D	D	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	E
Typ B	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	C	C	E
Anw.spezifisch	E	E	E	E	E	E	E

Konfiguration	**Regeltemperatur**		**Überhitzung**
	Raum	**Fußboden**	
	Min. Max.	**Min. Max.**	**Max.**
A	5 30	5 40	40
B	5 27	5 27	27
C	5 25	5 25	27
D	5 30	5 50	55
E	Programm	Programm	Programm

k.A = nicht verfügbar

67069

The trademark is registered and belongs to OJ Electronics A/S · © 2011 OJ Electronics A/S